

KERTAS KERJA WAJIB

DESAIN ANIMASI 2D PADA PEMERIKSAAN

PERSYARATAN TEKNIS DI UPT PKB

KOTA BANDUNG

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh :
Mina Hernianda
18.03.0502

PROGRAM STUDI D3 PENGUJIAN KENDARAAN

BERMOTOR

POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN

TEGAL

2021

KERTAS KERJA WAJIB

DESAIN ANIMASI 2D PADA PEMERIKSAAN

PERSYARATAN TEKNIS DI UPT PKB

KOTA BANDUNG

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Ahli Madya



Disusun oleh :
Mina Hernianda
18.03.0502

PROGRAM STUDI D3 PENGUJIAN KENDARAAN

BERMOTOR

POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN

TEGAL

2021

HALAMAN PERSETUJUAN

DESAIN ANIMASI 2D PADA PEMERIKSAAN PERSYARATAN TEKNIS DI UPT PKB KOTA BANDUNG

(2D ANIMATION DESIGN OF TECHNICAL REQUIREMENTS CHECK IN VEHICLE
INSPECTION OF BANDUNG CITY)

Disusun oleh :
MINA HERNIANDA
18.03.0502

Telah disetujui oleh :

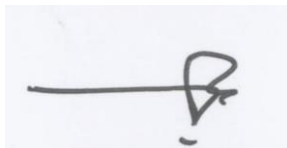
Pembimbing 1



Isman Diulfi, ST., M.AP
NIP. 19710726 199703 1 002

tanggal 06 Agustus 2021

Pembimbing 2



Dr. Saroso, M.M.
NIP. 19540323 197803 1 010

tanggal 07 Agustus 2021

HALAMAN PENGESAHAN
DESAIN ANIMASI 2D PADA PEMERIKSAAN PERSYARATAN TEKNIS DI
UPT PKB KOTA BANDUNG

(2D ANIMATION DESIGN OF TECHNICAL REQUIREMENTS CHECK IN VEHICLE
INSPECTION OF BANDUNG CITY)

Disusun oleh :

MINA HERNIANDA

18.03.0502

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 9 Agustus 2021

Ketua Sidang

Isman Diulfi, ST., M.AP
NIP. 19710726 199703 1 002

Tanda Tangan



Penguji

Moch. Aziz Kurniawan, S.Pd., M.T
NIP. 19921009 201902 1 002

Tanda Tangan



Penguji 2

Abdul Haris F., S.ST., M.Si
NIP. 19871004 201902 1 001

Tanda Tangan



Mengetahui,

Ketua Program Studi

Diploma 3 Pengujian Kendaraan Bermotor

Pipit Rusmandani, S.ST (TD), M.T.
NIP. 19850605 200812 2 002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mina Hernianda

Notar : 18.03.0502

Progran Studi : Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor

menyatakan bahwa Laporan Kertas Kerja Wajib dengan judul "DESAIN ANIMASI 2D PADA PEMERIKSAAN PERSYARATAN TEKNIS DI UPT PKB KOTA BANDUNG" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam laporan ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa laporan KKW ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan KKW ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hokum yang berlaku.

Tegal, Agustus 2021

Yang menyatakan,

Mina Hernianda

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib (KKW) yang berjudul "DESAIN ANIMASI 2D PADA PEMERIKSAAN TEKNIS DI UPT PKB KOTA BANDUNG".

Dalam proses penelitian dan penyusunan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini, penulis mengalami berbagai kesulitan dan permasalahan. Berkat adanya dukungan dan arahan dari banyak pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan sesuai dengan jadwal yang ditetapkan oleh Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, maka penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Ibu Dr. Siti Maimunah S.Si, M.S.E, M.A selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transpotasi Jalan Tegal;
2. Ibu Pipit Rusmandani S.ST., MT selaku Ketua Jurusan Pengujian Kendaraan Bermotor di PKTJ Tegal;
3. Bapak Isman Djulfi, ST ., M.AP dan Bapak Dr. Saroso, M.M. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan banyak waktu, serta dukungan untuk memberikan pengarahan;
4. Seluruh Dosen, Asisten Dosen, dan Instruktur pada Program Studi DiplomaIII Pengujian Kendaraan Bermotor;
5. Kedua orang tua yaitu Dadang Sutra Mulyadi, SE dan Inda Komala Amd, Ak yang telah memberikan dukungan penuh dalam segi moril maupun materil;
6. Kakak saya yaitu Dinar Solihah, S.Kep.,Ners dan Asda Ardiansyah Amd, Kep yang telah meluangkan banyak waktu untuk memberikan arahan dan memberikan dukungan;
7. Keluarga besar Sambas Margana dan Entar Tarliah serta keluarga besar Alm. Encep Rohendi dan Alm. Oya Mulya yaitu semua paman, bibi, serta sepupu yang selalu memberikan semangat pada penulis;
8. Pihak UPT Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Bandung yang telah memberikan izin penelitian;
9. Sahabat-sahabat yang sudah penulis anggap seperti saudara sendiri yaitu

Tuti Fauziah dan Sankist Herdiyani yang selalu memberikan semangat dan menemani penulis dikala senang maupun sedih;

10. Para Senior Alumni, Rekan-rekan Taruna/i Program Studi Diploma III Pengujian Kendaraan Bermotor;
11. Rekan-rekan Taruna/i yang berasal dari Jawa Barat yang berjuang bersama-sama dikala susah maupun senang selama masa pendidikan di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
12. Kakak senior yaitu Kak Tyas Ndaru Widyastuti yang telah memberikan dukungan dan bersama-sama berjuang bersama penulis untuk menyusun tugas akhir;
13. Teman seperjuangan selama Praktek Kerja Profesi (PKP) yaitu Ridwan Styta Prabowo dan Aji Santoso;
14. Sahabat saya yaitu Adista Ajeng Selfa dan Nabila Rizky Dewy yang selalu mendengarkan keluh kesah penulis selama masa pendidikan di Politeknik Keselamatan Transportasi jalan;
15. Rekan-rekan Taruna/I angkatan 29 Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
16. Pihak-pihak lain yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari berbagai kekurangan yang masih ada dalam sistematika penulisan maupun isi dari Kertas Kerja Wajib (KKW) ini, semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi penyusun pada khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Tegal, Agustus 2021

Mina Hernianda

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	15
I.1. Latar Belakang.....	15
I.2. Rumusan Masalah	16
I.3. Tujuan Penelitian	16
I.4. Manfaat penelitian.....	17
I.5. Batasan Masalah	17
I.6. Sistematika Penulisan	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	19
II.1. Kendaraan Bermotor	19
II.2. Pengujian Kendaraan Bermotor	19
II.3. Pemeriksaan Persyaratan Teknis	20
II.4. Multimedia.....	21
II.5. Animasi	23
II.6. Aplikasi.....	24
II.7. Penelitian Relevan	25
BAB III METODE PENELITIAN	27
III.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	27
III.2. Kebutuhan <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	27
III.3. Alur Penelitian.....	29
III.4. Skema Pengerjaan Animasi	29
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32

IV.1. Pemeriksaan Persyaratan Teknis di UPT PKB Kota Bandung	32
IV.2. Perancangan Animasi	36
IV.3. Kendala Pembuatan Animasi 2D.....	51
IV.4. Penerapan Pemeriksaan Persyaratan Teknis Berbasis Animasi 2D52	
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	54
V.1. Kesimpulan.....	54
V.2. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar III.1 Peta Lokasi Balai Pengujian Kendaraan Bermotor.....	27
Gambar III.2 Layar Monitor.....	27
Gambar III.3 <i>Flashdisk</i>	28
Gambar III.4 Denah Penampilan Animasi 2D.....	30
Gambar IV.1 Aplikasi SIPUJI.....	32
Gambar IV.2 Pemeriksaan Bagian Depan Kendaraan.....	33
Gambar IV.3 Pemeriksaan Bagian Samping Kanan Kendaraan.....	34
Gambar IV.4 Pemeriksaan Bagian Belakang Kendaraan.....	34
Gambar IV.5 Pemeriksaan Bagian Dalam Kendaraan.....	35
Gambar IV.6 Pemeriksaan Perlengkapan dan Peralatan Kendaraan.....	36
Gambar IV.7 Tampilan Menu <i>Shape Tool</i>	40
Gambar IV.8 Tampilan Menu <i>Pen Tool</i>	41
Gambar IV.9 Membuat File Baru.....	41
Gambar IV.10 Pembuatan Karakter.....	41
Gambar IV.11 Hasil <i>Coloring</i> Karakter.....	42
Gambar IV.12 <i>Management File</i>	43
Gambar IV.13 <i>Composition Setting</i>	44
Gambar IV.14 <i>Background</i>	44
Gambar IV.15 <i>Import File</i>	45
Gambar IV.16 Hasil <i>Import File</i>	45
Gambar IV.17 <i>Basic Animation</i>	46
Gambar IV.18 Efek <i>Glow</i>	46
Gambar IV.19 <i>Easy Ease</i>	47
Gambar IV.20 <i>Composing Main Project</i>	48
Gambar IV.21 <i>Composing</i>	48
Gambar IV.22 <i>Ease position, opacity, dan scale</i>	49
Gambar IV.23 <i>Timing</i>	49
Gambar IV.24 <i>Appeal</i>	50
Gambar IV.25 <i>Export File</i>	51
Gambar IV.26 Proses <i>Export</i>	51

Gambar IV.27 Tempat Pemasangan Layar Monitor.....	52
Gambar IV.28 Letak Penerapan.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel III.1 Jadwal Penelitian	31
Tabel IV.1 Naskah Animasi	37
Tabel IV.2 <i>Storyboard</i>	31

INTISARI

Setiap kendaraan bermotor yang dioperasikan di jalan harus memenuhi persyaratan teknis dan lain jalan sehingga dilakukan pengujian kendaraan bermotor secara berkala setiap 6 bulan sekali. Salah satu pemeriksaan yang dilakukan adalah pemeriksaan persyaratan teknis. Permasalahan yang muncul pada pelaksanaan pemeriksaan persyaratan teknis yaitu kurang efektif nya pengujian dalam memberikan perintah berupa suara atau gerakan pada beberapa item yang akan dilakukan pemeriksaan seperti fungsi lampu dan alat pemantul cahaya, fungsi klakson, dan fungsi penghapus kaca.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pemeriksaan persyaratan teknis, mendesain sebuah perintah dengan animasi 2D, dan mengetahui kesesuaian pemeriksaan persyaratan teknis berbasis animasi 2D dengan pemeriksaan persyaratan teknis sebelumnya. Perangkat pendukung untuk pembuatan animasi 2D yaitu *software Adobe Illustrator* dan *Adobe After Effect*, serta perangkat keras yaitu layar monitor dan *flashdisk* untuk mendukung penerapan penampilan animasi 2D tersebut.

Skema pengerjaan animasi 2D diawali dengan proses pra produksi, produksi, dan pasca produksi. Penerapan pelaksanaan pemeriksaan persyaratan teknis berbasis animasi 2D ini telah sesuai dengan pemeriksaan persyaratan teknis secara manual yang ada di UPT PKB Kota Bandung. Dengan adanya animasi 2D pengujian hanya fokus untuk memeriksa setiap item pada kendaraan, sehingga tidak perlu memberikan perintah berupa suara atau gerakan seperti pada pemeriksaan persyaratan teknis sebelumnya.

Kata Kunci : Kendaraan Bermotor, Pemeriksaan Persyaratan Teknis (Pra uji), dan Animasi 2D

ABSTRACT

Every motorized vehicle operated on the road must meet the technical and other road requirements so that motor vehicle testing is carried out periodically every 6 months. One of the inspections carried out is an examination of technical requirements. Problems that arise in the implementation of the inspection of technical requirements are the ineffectiveness of the examiner in giving commands in the form of sound or movement on several items to be examined, such as the function of lights and light reflecting devices, horn functions, and glass wiper functions.

This study aims to determine the implementation of technical requirements checks, design an order with 2D animation, and determine the suitability of 2D animation-based technical requirements inspections with previous technical requirements inspections. Supporting devices for making 2D animation are Adobe Illustrator and Adobe After Effects software, as well as hardware, namely monitor screens and flash drives to support the implementation of the 2D animation appearance.

The 2D animation work scheme begins with the pre-production, production, and post-production processes. The implementation of the inspection of technical requirements based on 2D animation is in accordance with the manual inspection of technical requirements at UPT PKB Bandung. With the 2D animation, the examiner only focuses on checking each item on the vehicle, so there is no need to give commands in the form of sound or movement as in the previous inspection of technical requirements.

Keywords : *Motorized Vehicles, Inspection of Technical Requirements (Pre-test), and 2D Animation*